

UDRUGA  
HRVATSKIH  
GRAĐEVINSKIH  
FAKULTETASVEUČILIŠTE  
U ZAGREBU  
GRAĐEVINSKI  
FAKULTETZAJEDNICKI  
TEMELJI '17.DOI: <https://doi.org/10.5592/CO/ZT.2017.07>

## Korisničko vrednovanje prostornih karakteristika stana

Ivana Brkanić<sup>1</sup>, Jelena Atanacković-Jeličić<sup>2</sup>, Radivoje Dinulović<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek

<sup>2</sup> Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka

*kontakt:*

### Sažetak

Stan je primarno mjesto čovjekova bivanja, a kvaliteta stanovanja jedan od najvećih interesa društva. Dosadašnjim istraživanjem stanovanja u višestambenim zgradama, uočen je nerazmjer između karakteristika, odnosno kvalitete sadašnjeg stambenog fonda i potreba korisnika, što govori o nužnosti za detaljnim i kontinuiranim istraživanjem teme stanovanja upravo iz ovog aspekta. Potrebi za istraživanjem pridonose i stalne promjene stambenih potreba koje uvjetuje suvremeni način života. Cilj je ovog rada dati uvid u istraživanje koje se provodi u sklopu disertacije čija je tema razvoj modela korisničkog vrednovanja prostornih karakteristika stana. Istraživanje koje se provodi usmjereno je na analizu arhitektonskog rješenja stana s težnjom da se prouči njegova pogodnost da unutar svojih granica korisniku osigura adekvatan prostor za suvremeni način života. Uspostavljanjem relacije između teorijskih i praktičnih iskustava, odnosno iskustava istraživača i projekatanata s iskustvom korisnika stana, teži se kvalitetnom i sveobuhvatnom pristupu projektiranja čovjekove najintimnije sredine.

**Ključne riječi:** stan, vrednovanje, kvaliteta stanovanja, korisnik, prostorne karakteristike stana

## User evaluation of spatial properties of apartments

### Abstract

The apartment is regarded as a person's primary place of residence, and housing quality as one of the greatest interests of the society. During analysis of previous studies on collective housing, a discrepancy has been revealed between the characteristics, i.e. the quality, of the current housing stock and the needs of apartment users. This discrepancy points to the need for a detailed and continuous research of the housing issue from this specific point of view. Continuous changes in housing needs, made necessary by modern lifestyle, have also contributed to the need for this research. The aim of this paper is to provide an insight into the research that is carried out within a PhD dissertation focusing on the development of a model for user evaluation of spatial characteristics of apartments. The research that is currently under way concentrates on the analysis of an architectural solution for apartments in order to examine suitability of apartments to provide users, within appropriate limits, with an adequate space ensuring a modern lifestyle. This research aims to provide a qualitative and comprehensive approach to apartment design, where apartment is regarded as every person's most intimated space, and this through establishment of the relationship between theoretical and practical experience, i.e. between the experience of researchers and designers and that of apartment users.

**Keywords:** apartment, evaluation, housing quality, user, apartment's spatial characteristics

## 1 Uvod

Stan predstavlja prvu jedinicu društva [1], primarna je jedinica stanovanja, ali i ljudska osnovna potreba [2]. Najveća je materijalna [3] i simbolična vrijednost svakog kućanstva, te na određen način predstavlja statusni simbol [4]. Stambeni fond je i važan dio nacionalnog bogatstva [5]. Stan definira fizičku i psihološku ljusku obitelji, životni prostor u kojemu čovjek obnavlja svoje fizičke i psihičke snage te predstavlja mjesto socijalne jednakosti i individualnog oslobođenja [6]. Drugim riječima, možemo ga definirati kao određenu količinu materijalnog omotača za određeni broj ljudi [6] i određenu količinu njihovih potreba. Mjesto je gdje čovjek nalazi sklonište, gdje se socijalizira, obrazuje i priprema za život odraslih. Stan, ako ga promatramo kroz njegovu materijalizaciju - arhitekturu, prisutan je u svim fazama ljudskog razvoja i života [2]. Kvalitativni aspekti stanovanja dobili su na važnosti u posljednjih nekoliko godina jer su korisnici sve više svjesni problema kvalitete u stambenim okruženjima, no ne postoji puno platformi ili jednoobrazno definiranih kriterija uz pomoć kojih bi profesionalci i krajnji korisnici mogli mjeriti kvalitetu stana [7]. Također, uočen je i nerazmjer između karakteristika odnosno kvalitete sadašnjeg stambenog fonda i potreba korisnika, što govori o nužnosti za detaljnim i kontinuiranim istraživanjem teme stanovanja iz ovog aspekta. Potrebi za istraživanjem pridonose i stalne promjene stambenih potreba koje uvjetuje suvremeni način života. Cilj je ovog rada dati uvid u istraživanje koje se provodi u sklopu disertacije čija je tema razvoj modela korisničkog vrednovanja prostornih karakteristika stana.

## 2 Znanstveni problem i potreba za istraživanjem

Stambena arhitektura je arhitektura najbliža korisniku, njezine karakteristike izravno utječu na kvalitetu i način njegova života. Prilikom detaljnog pregleda literature vezanog uz temu kvalitete stanovanja, uočena je potreba za radom koji će svojim rezultatima pridonijeti identifikaciji poželjnih prostornih karakteristika stana iz korisničke sfere. Kroz razumijevanje potreba korisnika i njihovim uvrštavanjem u proces projektiranja novih i obnove postojećih stambenih zgrada označio bi se pomak u dosadašnjoj projektantskoj praksi. Primjenom rezultata ovakvih istraživanja unaprijedila bi se kvaliteta stanovanja, a samim time i povećalo korisnikovo zadovoljstvo stanovanjem. U dosadašnjim istraživanjima kvaliteta stanovanja je definirana kroz razinu zadovoljstva korisnika [3, 8-12]. Tibesigwa i suradnici kvalitetu stanovanja shvaćaju kao skup različitih čimbenika koji uključuju fizičko stanje stambenog objekta i blizinu usluga u njegovoj okolini [13]. Tvrde kako bi kvalitetno stanovanje trebalo zadovoljiti minimalne higijenske potrebe i dobar životni standard. Prema njima, ocjena kvalitete stanovanja uključuje karakteristike korisnika te karakteristike i performanse prostora [13]. Može se reći i to da kvaliteta stanovanja znači razliku između korisnikove stambene

stvarnosti i njegovih očekivanja [14]. Upravo su ove teorijske postavke temelj na koje mu se zasniva doktorski rad.

Veći dio istraživačke i zakonodavne pozornosti struke u Hrvatskoj usmjeren je na novo-gradnju, dok se problemi i važnost postojeće izgradnje zanemaruju [15]. Još jedan od razloga za proučavanjem postojećeg fonda višestambenih zgrada jesu i podaci kako se u Hrvatskoj godišnje izgradi oko 1 % novih stambenih zgrada i kako većina stanovnika živi u stambenim zgradama od kojih je više od 60 % izgrađeno prije 1980. godine [16]. Potrebno je procijeniti sadašnje stanje stambenog fonda gradova kako bi se utvrdila njegova kvaliteta i pogodnost za zadovoljavanje stambenih potreba korisnika.

U okviru disertacije istražuje se stanovanje u višestambenim zgradama, a problemu kvalitete stanovanja u stanu, odnosno ocjeni kvalitete njegovih prostornih karakteristika, pristupilo se iz perspektive njegovih korisnika. Ovakav pristup odabran je zbog toga što vizija kvalitetnog stana iz perspektive arhitekta - projektanta ne mora nužno biti ista kao i ona njegovih korisnika - stanara. Ovaj je pristup odabran i zato što se višestambene zgrade najčešće grade za nepoznatog korisnika [15]. Ocjena stana iz perspektive korisnika otkriva njihove potrebe i želje, što u konačnici dovodi do definiranja poželjnih prostornih karakteristika stana koje se mogu upotrijebiti u vrednovanju postojećeg stambenog fonda i primijeniti kod adaptacija, ali i kod projektiranja novih višestambenih zgrada.

Istraživanje koje se provodi u sklopu disertacije usmjereno je na analizu arhitektonskog rješenja stana, s težnjom da se prouči njegova pogodnost da unutar svojih granica osigura okvir za suvremeni način života. Disertacija je usmjerena prema definiranju modela za korisničko vrednovanje prostornih karakteristika stana. Razvoju modela se pristupilo analizom dostupne literature iz promatranog područja i ispitivanjem stavova stručnjaka i korisnika. Konkretni predmet istraživanja se ispituje, a njegovi rezultati bit će prikazani na primjeru grada Osijeka, na višestambenim zgradama nastalim u periodu između 1930. i 2015. godine.

### 3 Cilj istraživanja

Istraživanje koje će se prikazati u okviru disertacije provodi se s namjerom da se analizira sadašnji osječki fond višestambenih zgrada. Glavni cilj disertacije jest iz perspektive korisnika, na temelju predloženog modela odrediti ocjenu prostornih karakteristika stanova u gradu Osijeku. U radu se pitanje zadovoljstva korisnika i kvalitete života postavlja u kontekstu arhitekture s ciljem razmatranja najvažnijih prostornih karakteristika stana koje na njih utječu. Opći cilj istraživanja je argumentiranje i tumačenje fenomena kvalitete stana iz perspektive korisnika.

Na temelju prije definiranog znanstvenog problema i potrebe za istraživanjem, a zbog jasnijeg afirmiranja istraživačkog procesa, preciznije su definirani i sljedeći specifični ciljevi istraživanja:

- prikazati kvantitativan pregled kvalitete stambenog fonda grada Osijeka za period između 1930. i 2015. godine
- prikazati povijesni razvoj stana te karakteristične sheme prostorne organizacije stanova u Osijeku za razdoblje od 1930. do 2015. godine
- utvrditi listu preferencija prostornih karakteristika stana i listu težinskih faktora za pojedine prostorne kriterije - pokazatelje kvalitete stana sa stajališta korisnika-stanara
- razviti model korisničkog vrednovanja prostornih karakteristika stana
- temeljem razvijenog modela vrednovati odabrane stanove.

## **4 Metodologija**

Istraživanje je započelo s prikupljanjem arhivske građe - glavnih i izvedbenih projekata stambenih zgrada, koja je bila dostupna u Hrvatskom državnom arhivu u Osijeku i koju su na korištenje ustupili projektantski biro i izvođačke tvrtke na području grada Osijeka. Također, prikupljeni su i analizirani izvori domaće i strane literature unutar kojih je obrađena problematika kolektivnog stanovanja, zadovoljstvo stanovanjem, ocjena kvalitete stambenog prostora te zakonodavni okvir i smjernice za projektiranje višestambenih zgrada.

U okviru istraživačkog rada, zbog složenog predmeta istraživanja, primjenjuje se nekoliko znanstvenih metoda istraživanja. Znanstvene metode analize i sinteze koristit će se prilikom cijelog istraživanja: prilikom rada na pregledu literature, prikupljanja te obrade projektne dokumentacije te naknadne selekcije karakterističnih tlocrta stanova, odabira karakteristika stana koje će poslužiti kao kriterij ocjenjivanja stanova, analize rezultata anketiranja pa sve do izvođenja zaključaka. Komparativna metoda primijenjena je pri odabiru karakterističnih tlocrta stanova te za odabir kriterija na temelju kojih su u literaturi ocjenjivani zadovoljstvo i kvaliteta stanovanja. Povijesnu metodu potrebno je izdvojiti kao jednu od metoda na temelju koje je proveden i prikazan pregled literature, a uz pomoć te metode definirao se i povijesni pregled razvoja stana.

Formiranju modela pristupilo se tako da su najprije na temelju literature utvrđeni kriteriji za ocjenjivanje prostorne kvalitete stana. Za konačno utvrđivanje kriterija prostorne kvalitete stana, kojima se koristi u nastavku istraživanja, provedeni su intervjui sa stručnjacima. Stručnjaci su ispitani na osnovi vođenog intervjua kako bi se odredili kriteriji temeljem kojih se formirao upitnik za ispitivanje stavova stanovnika – korisnika stanova. Proveden je intervju s 14 ispitanika koji su stručnjaci u području projektiranja stambenih zgrada, znanstvenici te osobe koje djeluju u oba područja. Rezultati intervjua poslužili su za izradu testnog upitnika. Uzorak za testni upitnik bio je 130 ispitanika. Nakon što se analizom rezultata testnog upitnika i komentara ispitanika utvrdila razumljivost i prilagođenost pitanja različitim grupama ispitanika, pristupilo se anketiranju korisnika stanova - stanovnika grada Osijeka. Anketiranje je provedeno

na javnim prostorima naselja višestambenih zgrada, na uzorku od 400 ispitanika. Rezultati anketnog upitnika statistički su obrađeni pomoću računalnog paketa SPSS. Na temelju rezultata ankete bit će obavljeno dodjeljivanje težinskih faktora svakoj prostornoj karakteristici stana. Nakon definiranja težinskih faktora odabranih prostornih karakteristika stana, krenut će se u ocjenjivanje prostorne kvalitete odabranih stanova na temelju njihovih tlocrtnih rješenja.

Rezultati istraživanja bit će predstavljeni grafičkim (karte, tablice, tlocrti, sheme i dijagrami) te pisanim načinom. Sistematizacijom svih podataka i dobivenih rezultata na kraju istraživanja će se formirati zaključci te predložiti smjer za buduća istraživanja.

## 5 Rezultati koji se očekuju

Očekivani rezultati koje će disertacija dati arhitektonskoj teoriji i praksi su:

- pregled kvantitativnih pokazatelja kvalitete fonda višestambenih zgrada u Osijeku za period od 1930. do 2015. godine
- katalog karakterističnih shema prostorne organizacije i tlocrta stanova
- pregled korisničkih preferencija prostornih karakteristika stana
- model koji budući korisnici – stanari stana mogu koristiti prilikom usporedbe i ocjene niza stanova u svrhu konačnog odabira stana
- ocjena kvalitete stanova na području grada Osijeka iz perspektive korisnika.

## 6 Zaključak

Potrebe korisnika su središnje pitanje stanovanja, a kako su one po svom karakteru promjenjive, tako je i ovu temu potrebno kontinuirano istraživati i preispitivati prethodno utvrđene postavke. Ovim se istraživanjem želi upozoriti na potrebu uključivanja korisnika u proces izrade potrebnih smjernica za projektiranje višestambenih zgrada, što ujedno znači i njegovo direktno uključivanje u proces projektiranja takvih zgrada. Rezultati istraživanja će svoj doprinos dati daljnjem razvoju teorije i prakse u području višestambenih zgrada. Zbog uključenosti korisničkih stavova, njihovih potreba i želja, rezultati istraživanja mogu poslužiti kao ulaznica razvoju smjernica za projektiranje koje će u budućnosti koristiti za projektiranje novih ili adaptaciju postojećih stambenih zgrada u svrhu osiguranja veće kvalitete stana. Katalog stanova, kvantitativni pokazatelji kvalitete fonda višestambenih zgrada u gradu Osijeku te liste poželjnih prostornih karakteristika stana iz korisničke perspektive moći će poslužiti kao početne točke novih istraživačkih procesa.

Multidisciplinarni karakter teme istraživanja osigurava mogućnost primjene rezultata istraživanja ne samo u području arhitekture već i drugim disciplinama: sociologiji, ekonomiji, psihologiji, geografiji... Rezultat istraživanja, odnosno njegov konačni ishod

- model korisničkog vrednovanja prostornih karakteristika stana - može uz određene prilagodbe koristiti kao praktični alat projektantima, investitorima te izvođačima prilikom vrednovanja stana. Uspostavljanjem relacije između teorijskih i praktičnih iskustva, odnosno iskustva istraživača i projektanata i korisnika-stanara, teži se drugačijem, kvalitetnom i sveobuhvatnom pristupu projektiranja čovjekove najintimnije sredine.

## **Literatura**

- [1] Kurian, S.M., Thampuran, A.: Assessment of Housing Quality, Institute of Town Planners, India Journal, 8 (2001) 2, pp. 74-85.
- [2] Nurdini, A., Belgawan Harun, I.: Spatial Bounded-Choice Behaviour within the Consumer of Rental Housing in Bandung, Indonesia, Journal of Asian Behavioural Studies, 2 (2012) 4, pp. 58-68, DOI:10.1016/j.sbspro.2012.03.021
- [3] Lu, M.: Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models, Growth and Change, 30 (1999), pp. 264-287, DOI: 10.1111/0017-4815.00113
- [4] Nahtigal, D., Grum, B.: Segmentation and the Value Frame of Buyers of Residential Apartments, Geodetski vestnik, 59 (2015) 1, pp. 71-101, DOI:10.15292/geodetski-vestnik.2015.01.071-101
- [5] Bežovan, G.: Stambena statistika – standard stanovanja u Hrvatskoj, Revija socijalne politike, 11 (2004) 2, pp. 267-279, DOI: 10.3935/rsp.v11i2.63
- [6] Biondić, Lj.: Stan kao pravo na mjesto, Prostor, 6 (1998) 1-2, pp. 25-34.
- [7] Chohan, A.H. et al.: A Model of Housing Quality Determinants (HQD) for Affordable Housing, Journal of Construction in Developing Countries, 20 (2015) 1, pp. 117-136.
- [8] Elsinga, M., Hoekstra, J.: Homeownership and housing satisfaction, Journal of Housing and the Built Environment, 20 (2005), pp.401-424, DOI: 10.1007/s10901-005-9023-4
- [9] Amole, D.: Residential satisfaction in students' housing, Journal of Environmental Psychology, 29 (2009), pp. 76-85, DOI: 10.1016/j.jenvp.2008.05.006
- [10] James, R.N. III: Multifamily housing characteristics and tenant satisfaction, Journal of Performance of Constructed Facilities, 21 (2007), pp. 472-480, DOI:10.1061/(ASCE)0887-3828(2007)21:6(472)
- [11] Grum, B.; Kobal Grum, D.: Satisfaction with current residence status in comparison with expectations of real estate buyers in Slovenia and Serbia, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 109 (2014), pp. 263-275, DOI:10.1016/j.sbspro.2013.12.456
- [12] Bennett, J. et al.: Towards an agreed quality standard for rental housing: Field testing of a

New Zealand housing WOF tool, Australian and New Zealand Journal of Public Health, pp. 1-7, 2016, DOI: 10.1111/1753-6405.12519

- [13] Tibesigwa, B.M., Hao, L., Karumuna, B.V.: The Concept of Spatial Quality and its Challenges on Exercised Affordable Housing Design Typology in Dar es Salaam – Tanzania, Habitat International, 59 (2017), pp. 44-59, DOI: 10.1016/j.habitatint.2016.11.010
- [14] Huang, Z., Du, X.: Assessment and determinants of residential satisfaction with public housing in Hangzhou, China, Habitat International, 47 (2015), pp. 218-230, DOI:10.1016/j.habitatint.2015.01.025
- [15] Vezilić Strmo, N., Senjak, I., Štulhofer, A.: Održivost postojeće stambene izgradnje i mogućnosti procjene, *Prostor*, 22 (2014) 1, pp. 122-133
- [16] Statističke informacije 2016, ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)), pristupljeno: 25.02.2017.